alle navicelle spaziali statunitensi mandate in orbita dalla NASA. L'offerta di collaborazione da parte della NASA era stata ayanzata nel 1969. Quattro anni dopo in Canada si formò una squadra di tecnici e di ingegneri molto agguerrita, messa insieme dalla fusione di piú industrie specializzate con la Spar Aerospace, una compagnia operante dal 1968 e che oggi impiega piú di 1900 persone formando uno dei piú grossi gruppi ad alta tecnologia del Paese. Con l'aiuto determinante del Ministero dell'Industria e Commercio canadese la Spar costruì il prototipo di un braccio manovrabile a distanza che permette una serie di operazioni nello spazio e ne regalò il primo esemplare agli Stati Uniti. Il collaudo ufficiale del «Sistema Manovratore a Distanza», ovvero RMS, detto familiarmente «Canadarm» è avvenuto con il volo spaziale della navicella Columbia, nel novembre 1981, e si dimostrò subito un successo dell'industria canadese.

Il Canadarm è un braccio snodabile lungo 15 metri. attaccato al longherone della fusoliera della navicella. Manovrato da un astronauta per mettere in orbita e recuperare satelliti e altri carichi oltre che per operazioni di manutenzione, il Canadarm può sostenere fino a 30.000 chili. La sua forma è piú o meno quella di un braccio umano con spalla, avambraccio, gomito e polso uniti da sei giunture rotanti. Gli arti sono costituiti da fini strutture tubolari rafforzate da anelli interni. Il costo si aggira sui 74 milioni di dollari.

Forte di questi successi, il governo canadese ha recentemente aumentato i fondi per la ricerca spaziale portandoli a 475,8 milioni di dollari per il periodo 1981-1985.



## Karen Kain al Festival di Spoleto

Il recente Festival di Spoleto ha visto l'apparizione, per la seconda volta in Italia, della stella del National Ballet of Canada, Karen Kain, che già si era esibita a Nervi nel

Nata a Hamilton, nell'Ontario, la Kain ha studiato nella scuola del National Ballet prima di entrare, giovanissima, nella compagnia.

Dopo appena un anno era già prima ballerina e nel 1973 vinceva a Mosca una medaglia come solista e il primo premio per il pas de deux con il suo partner abituale, Frank Augustyn.

Da allora la sua ascesa nel firmamento internazionale è stata rapidissima ed è diventata una delle stelle più contese. Con Nureyev è stata in tournée a Londra, in Australia, negli Stati Uniti, a Vienna, danzando nel repertorio classico e in balletti creati appositamente per lei. Con Frank Augustyn ha riscosso un grande successo al Teatro Bolshoi e in una serie di dimostrazioni e rappresentazioni in Cina e in Giappone. Nel 1976 è stata insignita per meriti artistici dell'Ordine del Canada e nel 1979 ha ricevuto la laurea ad honorem dalle università di York e McMaster.

A Spoleto ha avuto come partner Peter Ottmann, un altro giovane canadese che si sta affermando per tecnica e personalità.